報告

食品ロス削減の取り組み
―和気町立本荘小学校における食育活動―
Efforts to reduce food loss
－Dietary education activities at Honjo Elementary School in Wake, Okayama－

國本 あゆみ[1)]・向井 潤子[2)]・松井 佳津子[3)]
・槇尾 幸子[4)]・小野 和夫[5)]

Ayumi Kunimoto, Jyunko Mukai, Katsuko Matsui,
Sachiko Makio, Kazuo Ono

キーワード：食品ロス・食育・フィールドワーク
Keywords：Food loss・Dietary education・Field work

Ⅰ．はじめに

近年、食品ロスが社会問題となっている。農林水産省の行った平成 27 年度推計によると日本における食品ロスは、1 年間で 646 万トンであり、その内、家庭からの食品ロスは、1 年間で 289 万トンと全体の半分弱を占めている[1)]。これは国民一人あたりの 1 日の食品ロスの量としては、139g（ごはん茶碗 1 杯分程度）である。食品ロス削減を目的に、フードバンクや食べ残し削減等の取り組みが全国的に進んでいるが、大きな改善に至っていない。

岡山県では、食品ロス削減を目指して平成 30 年度より「地域を学んでのこさずたべよう事業」が行われている[2)]。この事業は、次世代を担う子ども達に、早期から食品ロス削減意識を醸成することを目的とし、大学生が主体となり小学生の意識改革とその意欲を促すための教材の作成及び出前講座等を実施するというものである。本学では、和気町立本荘小学校と連携し、食物栄養学科の学生が主体となり食育実践活動を行った。その活動内容と成果について報告する。

1)2)3)4)5) 山陽学園短期大学食物栄養学科

Ⅱ．方法

食育実践活動の日程は、表 1 に示した通りである。

表 1．食育実践活動の日程

日　程	取組み内容
7 月上旬	給食の残食量調査
8 月上旬	生産者へのインタビュー （こんにゃく、チンゲンサイ、なす）
9 月 18 日、19 日	食育出前授業
9 月下旬～10 月上旬	残さず食べるための取り組みを 10 日間実施
11 月上旬	給食の残食量調査

1．残食量調査

食育実践活動の前後における給食での残食量を比較するため、食育出前授業実施クラスである 5 年生 A 組と B 組を対象として、活動前の 7 月 2 日(月)～6 日(金)の 5 日間、活動後の 11 月 5 日（月）～9 日（金）の 5 日間、献立ごとの残食量の計量を行った。残食量は、盛り付け前の食缶重量と下膳後の食缶重量の差とした。

2．フィールドワーク

和気町内の小学校、中学校の給食は、3 つの給食センターで作られており、本荘小学校の敷地内にその 1 つが設置されている。この給食センター所長より紹介された給食食材の生産者（こんにゃく、チンゲンサイ、なす）に対して、平成 30 年 8 月上旬にインタビューを行った。

インタビューの内容は、食材の生産工程や苦労、生産者の思いなど事前に児童から質問事項を聞き、とりまとめたものを中心に聞き取りを行った。なす生産者へのインタビューには、和気町立本荘小学校 5 年生の児童 1 名と校長先生も同行した。

3．食育出前授業

食育出前授業は、フィールドワークの結果をもとに、和気町立本荘小学校 5 年生を対象として、本学食物栄養学科の学生が 45 分間の授業を行った。

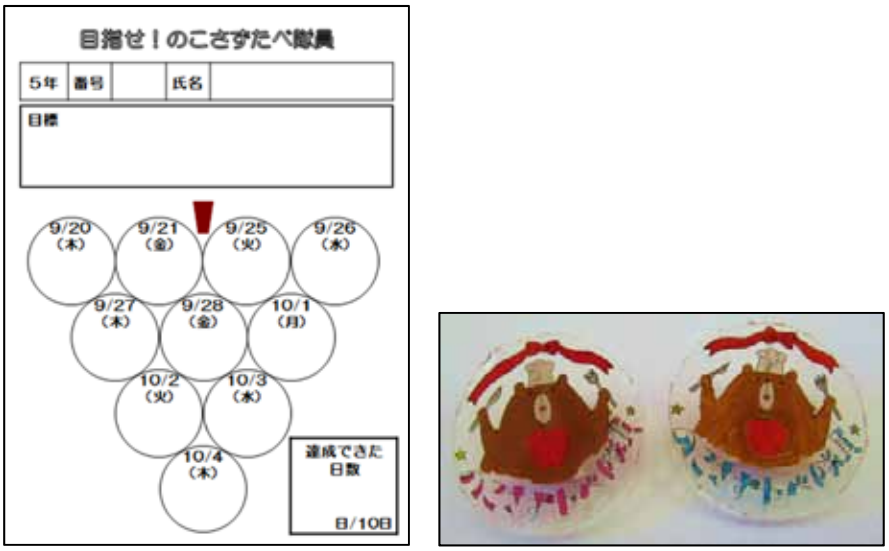
4．リーフレットの配布

食育出前授業を実施しない学年の児童には、授業の内容や 5 年生の感想などについてリーフットを作成し、配布した。同時に保護者へも児童を通じてリーフレットで伝えた。

5．児童の実践活動

出前授業終了後 2 週間の期間、一人ひとりに目標達成シート（図 1 左）を配布し、残さ

ず食べるための個人目標を達成できた場合に毎日シールを 1 枚貼り、10 日間のうち 8 日以上達成できた児童には、「のこさず食べ隊員」認定バッジ（図 1 右）を渡す取り組みを行った。



目標達成シート　　「のこさずたべ隊員」認定バッジ

図 1．残さず食べる取り組み

Ⅲ．活動成果

1．フィールドワーク

生産者個々のインタビューの結果は、次の通りである。

①こんにゃく工場は、江戸時代から 300 年続く老舗で、和気町産のこんにゃく芋を使った昔ながらのこんにゃくを作っている。

②チンゲンサイ農家では、ハウス栽培で 1 年中を通してチンゲンサイの栽培をされており、和気町以外にも倉敷市の学校給食に納品していた。そして毎年試行錯誤をしながら、品質の良いチンゲンサイを作っている（図 2）。

③なす農家では、なすを病虫害から守るため、マリーゴールド等の植物を周りに植えている。また、同じ土地で連作ができないため、毎年農地を変えるなどの工夫や、なすのつやを出すために、水分を厳重に管理している。

これらのことから、どの生産者の方も子どもたちの成長を願いながら、おいしく安全な食材を作っていることが分かった。

図 2. チンゲンサイ農家へのインタビューの様子

2. 食育出前授業

本荘小学校 5 年 A 組、B 組を対象に、学生は、フィールドワークの情報をもとに指導案と教材を作成し、45 分間の食育出前授業を各クラス 2 回ずつ実施した。

第 1 回目（9 月 18 日(火)）は、授業のめあてを「給食に使われている和気町産の食材と生産者の思いを知る」とし、給食を題材に和気町産の食材には何があるか、また食材を作っている生産者の苦労や思いについて、クイズを交えながら児童に伝えた。

第 2 回目（9 月 19 日(水)）は、「給食を残さず食べるとどんな良いことがあるか考えよう」をめあてとし、給食の残食を題材に、給食を残さず食べるとどんな良いことがあるのかグループで考えてもらった。その後、残さず食べるための取り組みについてグループで話し合い、それをもとに個人の目標をたてた。個人毎の目標は、丸い色画用紙に書いてもらい、クラスで 1 つのぶどうの房を作り、掲示できるように工夫した。目標は、毎日取り組める内容とし、「好き嫌いをしない」、「作った人の気持ちを考える」、「みんなで協力して残さず食べる」などであった。

図 1　食育出前授業の様子

図 2　個人目標を掲げたクラスのぶどうの房

3. 給食の残食量

食育実践活動前の給食における残量調査によると、表 1 - 1,2 に示したとおり、B クラスはほぼ毎日残食があり、5 日間の合計が約 3.8 ㎏と非常に多かった。しかし、食育実践活動後に、残食量は 1/10 以下の 300g に減少した（表 1 - 1,3）。

表 1－1 食育出前授業前後の給食の残食量の変化（5 日間の総重量）

	食育実践活動前	食育実践活動後
5 年 A 組	776g	500g
5 年 B 組	3,830g	300g

表 1－2 食育実践活動前の給食の残食量

日　程	5 年 A 組	5 年 B 組
7 月 2 日(月)	完食	豆腐のすまし汁　60g 牛乳 1 本　206g
7 月 3 日(火)	完食	ソフトめん　700g トマトソース　290g 大豆と切干し大根のサラダ　20g アップルシャーベット　160g 牛乳 1/2 本　103g
7 月 4 日(水)	キャベツともやしの酢の物　210g	むぎごはん　30g いかのねぎしおやき　130g キャベツともやしの酢の物 260g 野菜と豆腐のみそ汁　120g 牛乳 1 本　206g
7 月 5 日(木)	完食	パン　220g とりにくのごまソースがけ　60g かぼちゃのサラダ　120g とうがんスープ　100g
7 月 6 日(金)	なすとじゃがいもの煮物　360g 牛乳 1 本　206g	いわしのあずま揚げ　80g なすとじゃがいもの煮物　620g キャベツのレモンあえ　270g たなばたゼリー　75g

表 1－3　食育実践活動後の給食の残食量

日　程	5 年 A 組	5 年 B 組
11 月 5 日(月)	完食	完食
11 月 6 日(火)	完食	完食
11 月 7 日(水)	海藻サラダ　500g	完食
11 月 8 日(木)	完食	完食
11 月 9 日(金)	完食	手巻き寿司　100g みそ汁　200g

4. リーフレット

5 年生の食育の出前授業の内容を伝え、残さず食べようの輪を全校児童へ広げるため、リーフレットを作成し、全校児童および全教職員へ配布した（図 5 - 1,2）。保護者には、児童を通じて伝えた。

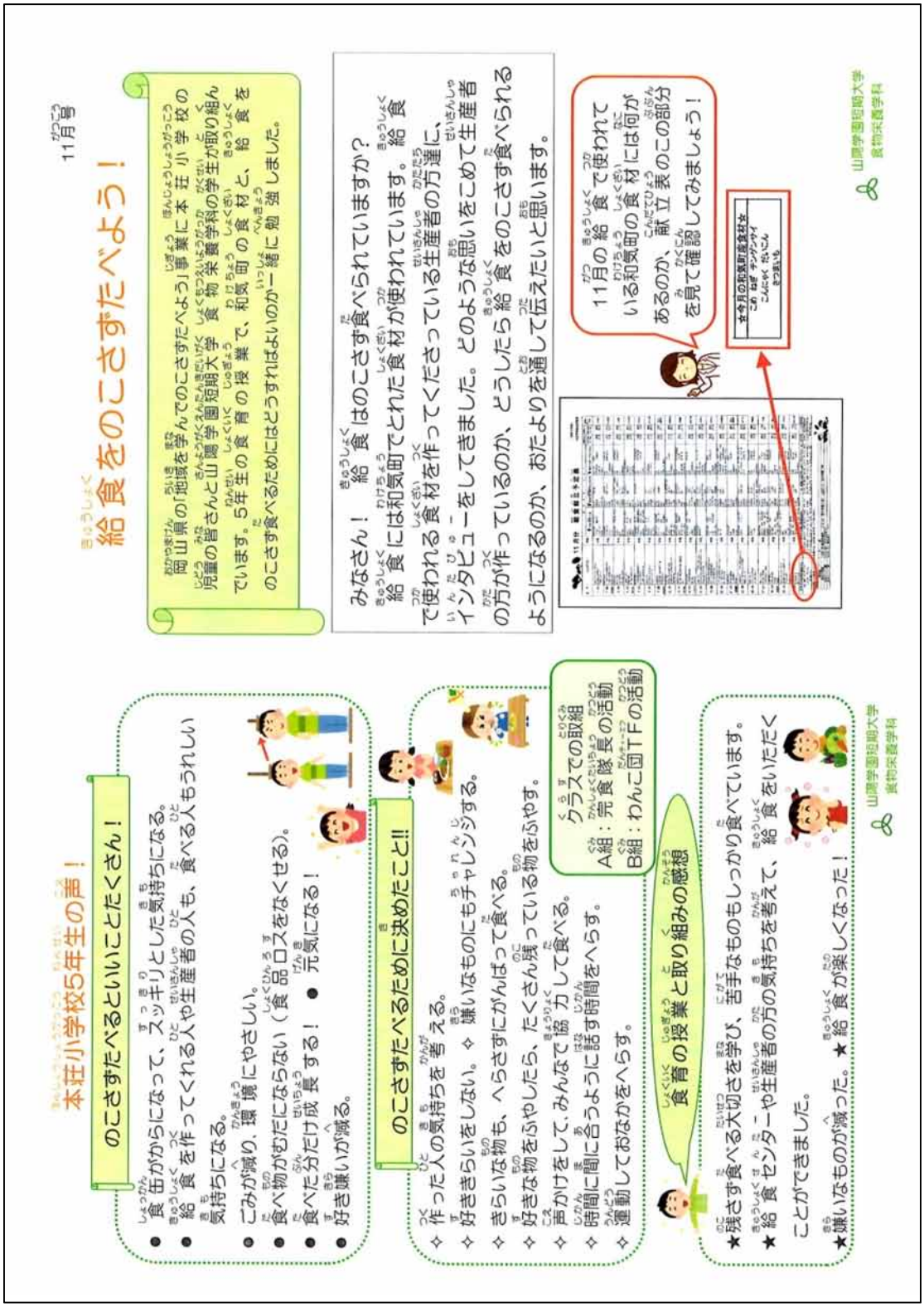


図 5−1 リーフレット（外面）

図 5 - 2 リーフレット（内面）

5. 児童の意識および行動変容

食育出前授業および実践活動終了後に、児童に感想を書いてもらった（表 2）。その中に、「給食センターや生産者の方の気持ちを考えて給食をいただくことができました。」という感想があり、食育出前授業を通して生産者の方や給食センターの調理員の方の気持ちを知り、残さず食べることの大切さを学んだことが窺えた。そして、それが残食量の減少につながったと考えられる。

また、「のこさず食べた」、「のこさず食べるようにした」、「苦手な食べ物も食べている」、「きらいな物がへった」、「きらいな物が好きになった」などの感想から、児童が個々に目標を決めて、できるかどうか不安な気持ちをいだきながらも真剣に取り組んでくれたことも窺えた。

加えて、5 年 A 組では以前から活動している「完食隊長」に任命された児童が食缶に残った給食をついでまわるという活動がより活発になっていた。そして、5 年 B 組では新たに「わんこ団 TF」に任命された児童が、わんこそばのように食缶に残った給食をついでまわるという活動を始めていた。「TF」は「わんこ団」という名前を考えた児童の名前の頭文字からとっているとのことであった。このように、クラスで一丸となって残食を減らす活動が行われており、これからも残さず食べたいという意欲が感じられた。

以上の結果は、食育実践活動により、児童の意識の変化が行動変容を起こし、残食量の減少につながっていること、また子どもたちの残さず食べようという意欲は、活動終了後も持続していることを示している。

表 2　食育出前授業を終えての児童の感想（抜粋）

5 年 A 組	5 年 B 組
・作ってくれる人の気持ちがよくわかりました。 ・取り組みが、楽しくもありやりがいもあった。この取り組みがまたしたいし、クラスのみんなで取り組みを工夫していきたいです。 ・目標やめあてを持つことは大切な事だと感じました。 ・食べきろうと思う人が増えた。 ・苦手な野菜をめあてどおり達成することができたから、良かった。 ・10 日間の取り組みでは、2 日間食べきれなかったのがくやしかった。でも、8 日間は食べきれて嬉しかった。これからも残さず食べてスッキリしたい。 ・はじめは、自分がきめた目標がまもれるか分からなかったけど、目標は必ず守り、へらさずがんばりました。	・2 回の授業をする前とした後で、残す量や減らす量が少なくなってきた。 ・2 日間の勉強で給食を残さず食べることの大切さと 10 日間の取り組みを一回も忘れず食べられた。 ・食育の授業をしてもらってから、給食が楽しくなった。 ・残さず食べることの大切さがわかって、残さずたべようと思えるようになりました。 ・授業では、生産者の思いが伝わったので、残さず食べようと思いました。授業もわかりやすくてよかったです。 ・授業が終わってもみんなで残った食べ物を配ったりして、あまり残らないようになっています。

6. 学生の感想

学生からは、「食品ロスはなくせることが分かった」、「食材や生産者の思いを知ることで、児童の残さず食べようという意識が高まることを実感した。」、「食品ロスの現状を調査する中で、自ら取組むべき課題を考えるきっかけとなった。」などの感想があった。

学生自身も食品ロス削減の取り組みを行うことで、問題意識を持ち、食品ロス削減意識の醸成につながっていると感じた。また 45 分間の授業を行ったことは、児童に対する栄養指導の貴重な体験であったと考えられる。

Ⅳ. 考察

食品ロス削減の食育実践活動を行った結果、児童の意識に変化がみられ、給食の残食量が劇的に減少した。食育活動を行うことで、児童の食品ロス削減の意識を醸成することができることが分かった。また、その意識は、食育活動終了後も継続できていることが窺えた。

本事業に参加した学生も自ら主体的に取り組むことで、学生自身も食品ロス削減意識が高まったことが窺えた。加えて、45 分間の食育出前授業を体験したことで栄養指導の能力向上にもつながった。

今回の食育実践活動では、家庭へのアプローチが十分にできていないことが課題として残されている。今後、児童から家庭へと食品ロス削減の輪が広がり、連携を続けたい。

今後もこのような取り組みを続け、児童から家庭そして地域へと食品ロス削減意識の輪を広げていきたいと考えている。

Ⅴ. 謝辞

本事業は、岡山県「平成 30 年度地域を学んでのこさずたべよう事業」の補助金により実施しました。

本事業にご協力、ご助言をいただいた本荘小学校校長磯本由美先生、5 年 A 組担任小橋佳林先生、5 年 B 組担任森靖記先生、和気町学校給食共同調理場所長水江恒夫様、和気町学校給食共同調理場　栄養教諭小坂幸子先生、和気町教育委員会菱川太一様、岡山県環境文化部循環型社会推進課の皆様に感謝申し上げます。また、インタビューにご協力いただきました生産者の方に厚く御礼申し上げます。

参考文献

1）農林水産省「食品ロスの削減に向けて」
http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_4-88.pdf

2）岡山県「地域を学んでのこさずたべよう事業」
http://www.pref.okayama.jp/page/559535.html